Aus der Universitäts-Hautklinik
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Dir. Prof. Dr. C. Moncorps.

Beitrag zur Kenntnis des Erythematodes an Hand des Krankengutes der Universitäts-Hautklinik Münster in den Jahren 1927/1938

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster

vorgelegt von

Karl-Ernst Neweling
aus Dortmund.

1937

Aus der Universitäts-Hautklinik
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Dir. Prof. Dr. C. Moncorps.

Beitrag zur Kenntnis des Erythematodes an Hand des Krankengutes der Universitäts-Hautklinik Münster in den Jahren 1927/1938

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster

vorgelegt von

Karl-Ernst Neweling
aus Dortmund.

1939

Druck: Jakob Schmidt, Gelsenkirchen, Bochumer Straße 165

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität
Münster.

Tag der mündlichen Prüfung: 7. Februar 1939

Dekan: Prof. Dr. Heiderich
Berichterstatter: Prof. Dr. Moncorps
Prof. Dr. Klinge

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Beitrag zur Kenntnis des Erythematodes an Hand des Krankengutes der Universitäts-Hautklinik Münster in den Jahren 1927/1938

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547223_0073

Der Erythematodes wurde zum erstenmal als gesondertes Krankheitsbild im Jahre 1845 von F. Hebra unter dem Namen „Seborrhoea congestiva" beschrieben. Im Jahre 1851 erschien die grundlegende Arbeit von Cacenave. Von ihm wurde auch der Name Lupus erythematodes geprägt, der sich bis auf den heutigen Tag in der gesamten Weltliteratur behauptet hat, wenngleich von mancher Seite der Versuch gemacht worden ist, den Namen durch einen besseren zu ersetzen. Kaposi gab in den Jahren 1869 und 1872 unter der Bezeichnung Lupus erythematodes eine Beschreibung des klinischen Bildes, vor allem der verschiedenen Verlaufsformen.

Trotzdem der Erythematodes in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung eingehend bearbeitet ist, herrscht über das Zustandekommen des Krankheitsbildes noch ziemliche Dunkelheit. Während man früher dazu neigte, den Erythematodes in ursächlichen Zusammenhang mit der Tuberkulose zu bringen und manche Beweisgründe hierfür in die Wagschale geworfen hat, die später noch berührt werden, ist man heute mehr und mehr davon abgekommen, zumal das histologische Bild keinen Gemeinschaftspunkt mit dem der Tuberkulose bietet.

Rost hat vorgeschlagen, den Namen Lupus erythematodes zu beseitigen und nur von dem Erythematodes zu sprechen, da man immer mehr zu der Ansicht gekommen ist, daß die Krankheit mit der Hauttuberkulose, dem Lupus, nichts gemein hat. Nach Stühmer wird dem klinischen Bild unzweifelhaft am besten gerecht der von P. G. Unna vorgeschlagene Name „Ulerythema centrifugum".

In einer klinischen Rundfrage:

„Was spricht für und gegen die tuberkulöse Natur des Erythematodes?" äußert sich E. Moncorps:

„Bei der Bewertung der einzelnen Beweisgründe für und wider die tuberkulöse Natur des Erythematodes im Rahmen des Gesamtbildes muß man notwendigerweise zu der Anschauung kommen, daß verschiedene Faktoren an dem Zusammenkommen des Krankheitsbildes beteiligt sind. Sie vermögen jedoch dann nur zum Bilde eines Erythematodes zu führen, wenn sie bei einer bestimmten heute noch nicht zu übersehbaren Konstellation zueinander in Beziehungen stehen.

In derselben Rundfrage sagte W. Lutz dasselbe mit seiner Definition:

„... Ich glaube deshalb in Bezug auf die Aetiologie des Erythematodes nur den allgemeinen Schluß ziehen zu können, daß der Lupus erythematodes vorerst am besten als eine Hautreaktion (réaction cutanée im Sinne Brocq's) angesehen wird, d. h. als eine Dermatose, welche auf einem individuell disponierten Hautterrain durch eine interne Noxe, manchmal unter Beihilfe conditioneller äußerer Momente (Kälte und Licht) zum Ausbruch gebracht wird, wobei die interne Noxe in einer ganzen Anzahl der Fälle, vielleicht sogar in der Mehrzahl, von einer im Körper vorhandenen Tuberkulose, in manchen Fällen aber auch aus anderen Quellen stammen kann."

Die übrigen Autoren, die sich in derselben Rundfrage äußern, fassen den Erythematodes als eine Erkrankung auf, bei der der Tuberkulose nur eine untergeordnete Rolle zukommt.

H. Spratke-Hohenstein-E. fordert unter allen Umständen eine Abgrenzung des Erythematodes von der Tuberkulose. Auch nach seiner Meinung

wird die von P. G. Unna vorgeschlagene Bezeichnung „Ulerythema centrifugum" dieser Forderung am besten gerecht und trifft sehr gut die Klinik der Erkrankung.

Man darf also wohl sagen, daß nach dem heutigen Stand der Wissenschaft dem Tuberkelbazillus keine gewichtigere Rolle beigemessen wird als anderen Bakterien und daß eine ganze Anzahl Faktoren an der Krankheitsentstehung beteiligt sind.

Die Ablehnung der Bezeichnung „Lupus erythematodes" ist sicherlich begründet. Auch heute bürgert sich die Bezeichnung „Erythematodes" immer mehr ein. Hierzu ist jedoch zu bemerken, daß diese Namengebung ebenfalls nicht glücklich ist, da das Epitheton ornans zum Hauptwort erhoben wird.

Meine Aufgabe war es, an einem größeren einheitlichen Krankenmaterial die als kennzeichnend betrachteten Merkmale der Erkrankung einer Überprüfung mit Hinsicht auf die im Schrifttum niedergelegten Daten zu unterziehen.

Das Münstersche Material ist hierzu besonders deswegen geeignet, weil es im Rahmen der Lupusbekämpfung karteimäßig erfaßt und über viele Jahre regelmäßig betreut wird.

An Hand von 172 Krankengeschichten der in der Universitätshautklinik zu Münster in den Jahren 1927 bis 1938 behandelten Erythematodesfälle habe ich eine Untersuchung angestellt unter besonderer Beachtung folgender Punkte, auf die in meiner Arbeit näher eingegangen werden soll:

1. Geschlecht,
2. Alter,
3. Lokalisation,
4. Verteilung auf Land- und Stadtbevölkerung (stärkere oder leichtere Witterungseinflüsse),
5. Zusammenhang mit Tuberkulose,
6. Zusammenhang mit fokalen Infektionen,
7. Zusammenhang mit Lues,
8. Zusammenhang mit Carcinom.

1. Geschlecht.

Am 20. 10. 1938 betrug die Anzahl der in der obengenannten Klinik klinisch und poliklinisch behandelten Kranken 172. Davon waren weiblichen Geschlechts 104, männlichen 68. 45 Frauen und 39 Männer waren klinisch stationär, 59 Frauen und 29 Männer politklinisch behandelt worden. Insgesamt ergibt sich, daß 104 weibliche 68 männlichen Individuen gegenüberstehen. Es ist eine auffallende Tatsache, daß die Anzahl der Frauen beträchtlich größer ist als die der Männer.

In der Literatur ist das Verhältnis der erythematodeskranken Frauen zu dem der kranken männlichen Individuen vielfach erörtert worden.

So berichtet Jadassohn von 639 aus der Literatur zusammengetragenen Einzelfällen ein Verhältnis von den Frauen zu den Männern von 3 : 1.

Helmut Freund kommt zu demselben Ergebnis.

Sequeira stellt an Hand seines Materials fest, daß die Zahl unter seinen Kranken bei den Frauen sogar 5 mal so groß ist wie bei den Männern.

Bei einer Statistik von J. Puente stehen bei einer Krankenzahl von 90 Fällen 72 Frauen 18 männlichen Individuen gegenüber.

Fl. Sarateanu hat unter 97 Patienten 74 % weibliche Individuen.

An Hand des Münsterschen Materials zeigt sich ein Verhältnis von weiblichen Individuen zu dem männlichen Geschlecht von 104 : 68.

Wenngleich eine gewisse zahlenmäßige Unstimmigkeit vorliegt, so überwiegt doch allgemein beträchtlich das weibliche Geschlecht. Warum die Erkrankung bei den Frauen häufiger aufzutreten pflegt als bei den Männern, dafür sind verschiedene Gründe angegeben. Man hat das innersekretorische System des Weibes in Zusammenhang mit der Krankheit gebracht. Seine abnorme Funktion sollte als endogene Noxe einen aetiologischen Faktor für die Entstehung des Erythematodes bilden.

So sah W. Fox abwechselnd Verschlimmerung bei einer Frau, wenn die Menstruation einsetzte.

Den gleichen Befund stellte Werther bei einer 37jährigen Frau fest, die mit 20 Jahren an den Eierstöcken operiert war:

„Im Alter von 34 Jahren setzten die Menses aus, gleichzeitig trat der Erythematodes auf. Jedesmal zu der Zeit, zu welcher die Regel zu erwarten war, röteten sich die von der Hautkrankheit befallenen Partien."

Weiterhin werden in der Literatur auch Beziehungen zu der Schwangerschaft festgestellt.

So berichtet K. J. Mayr von einer 36jährigen Patientin, bei der die Hauterkrankung vor 5 Monaten begann und sich in den letzten 4 Wochen von den Händen und Fingern auf das Gesicht fortgepflanzt hat:

„Diese Patientin befindet sich im 7. Monat der Schwangerschaft, ist somit im 2. erkrankt."

Wegen der Schwere des Krankheitsbildes glaubt Mayr die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung gerechtfertigt.

J. H. Broers berichtet von einem ähnlichen Fall:

„Bei einer 33jährigen Frau trat während der Gravidität fleckige Rötung mit Schuppung im Gesicht auf. Am Hals waren nur einige erythematöse Flecken, an den Unterarmen, Handrücken, Fingern, Brust kleine Blutungen zu sehen. Letztere nahmen an Größe zu, es trat Fieber ein. Schließlich folgte der Exitus."

Das Münstersche Material weist ebenfalls einen Fall auf, bei der die Erkrankung möglicherweise im Zusammenhang mit einer Umstellung im innersekretorischen System steht. Der Erythematodes trat bei der betreffenden Patientin im Anschluß an die erste Geburt auf.

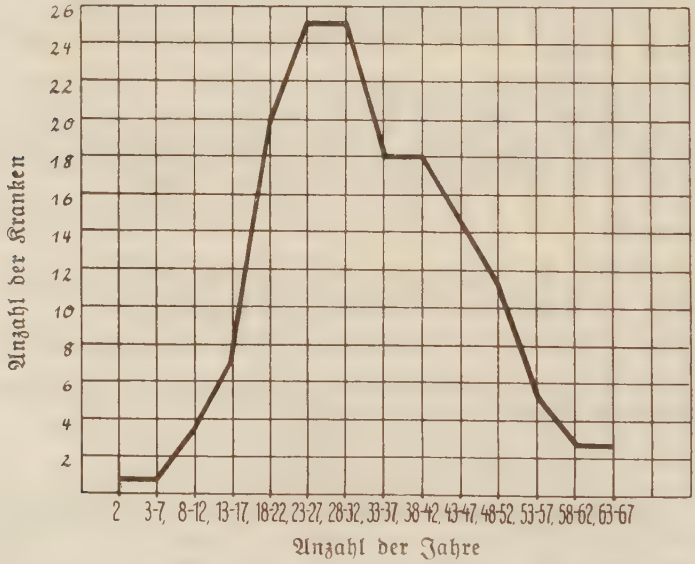
Es ergibt sich sowohl aus dem Schrifttum wie aus dem Material der Münsterschen Universitätshautklinik, daß *das weibliche Geschlecht mehr von dem Erythematodes befallen ist als das männliche*. Wie jedoch diese Tatsache zu erklären ist, darüber ist man über Vermutungen noch nicht hinausgekommen. Die Möglichkeit,

daß das innersekretorische System, vielleicht über dem Wege des sympathischen Nervensystems, das ja beim Weibe durch den dauernden Zyklus der Drüsen besonders Schwankungen unterworfen ist, eine Rolle für den Erythematodes spielt, muß nach den vorliegenden Tatsachen als gegeben angesehen werden.

2. Alter.

Was das Alter der Erythematodes-Kranken angeht, so herrscht auch in diesem Punkte ziemliche Einstimmigkeit, nämlich, daß das 20.—50. Lebensjahr vorwiegend betroffen wird.

Das Untersuchungsergebnis des Alters der Münsterschen Erythematodeskranken, — wobei ich bei jedem einzelnen Patienten das genaue Alter zu Beginn der Erkrankung an Erythematodes zu Grunde gelegt habe —, ist von mir in einer Kurve dargestellt, wobei sich folgendes Bild ergibt:



Wie ersichtlich, liegt das Maximum zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr.

In der Literatur liegt die Häufung der Fälle zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr.

Jadassohn hat nach seiner Statistik die meisten Kranken zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr, Darrier zwischen dem 25. und 45. Lebensjahre.

H. Freund stellte an seinem Berliner Material der Poliklinik fest, daß der Erythematodes am häufigsten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr vorkommt, während das dritte Jahrzehnt etwas dahinter zurücksteht.

Sarateanu berichtet von 97 Fällen der letzten 15 Jahre bei seinen Patienten folgende Altersunterschiede:

„Zwischen dem 15. und 20. Lebensjahr 14, zwischen dem 20. und 30. Jahre 35 Patienten, zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre 27, zwischen dem 40. und 50. Jahre 12 Patienten, zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre 6 Patienten und zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre 2 Patienten."

Die Erkrankung tritt auch im frühesten Lebensalter auf. So berichtet Sarateanu von einem 10jährigen Mädchen, das seit ihrem 7. Lebensjahre erkrankt war.

In der Münsterschen Hautklinik wurde ein Kind von 2 Jahren behandelt, das typische Erythematodesherde im Gesicht aufwies.

Meine Ergebnisse stimmen mit denen von Jadassohn und Sarateanu überein. Das Maximum liegt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr.

3. Lokalisation.

Ich habe weiterhin die Lokalisation des Erythematodes verfolgt.

Was die Lokalisation der Krankheit angeht, so zeigt sich an meinem Material, daß sie ausgesprochen die Partien bevorzugt, die äußeren Reizen ausgesetzt sind. Zahlenmäßig ausgedrückt ergibt sich: in 67 Fällen Befallensein der Nase, in 110 Wangen, 36 Ohren, 8 der behaarte Kopf und zwar einmal davon isoliert, in 7 die Hände und in 5 Fällen die Beine. Statistisch dargestellt ergibt sich folgendes Bild:

Nach F. Veiel sind der Reihenfolge nach geordnet die befallenen Partien: Nase, Wangen, Ohr, behaarter Kopf, Hände, Beine.

Insofern besteht zwischen dem Münsterschen Material und den Angaben von Veiel ein Unterschied, daß nach seinen Beobachtungen die Nase häufiger befallen ist als die Wange.

4. Verteilung auf Land- und Stadtbevölkerung

(stärkere oder leichtere Witterungseinflüsse).

Was die Verteilung des Erythematodes über Land- und Stadtbevölkerung angeht, so konnte ich feststellen, daß die ländliche Bevölkerung in erheblichem Maße mehr an Erythematodes erkrankt als die städtische. Das Münstersche Material ergab, daß 117 Patienten ihren Wohnsitz auf dem Land, 55 in der Stadt hatten.

Wenn auch Freund an Berechnungen der Berliner Poliklinik in den Jahren 1920 bis 1927 (507 Fälle) zu dem Ergebnis gekommen ist:

„daß seine hinreichend großen Zahlen den sicheren Schluß gestatten, daß der Erythematodes sich in derselben Weise wie eine nicht zu den Witterungseinflüssen in Beziehung stehende Dermatose über Stadt- und Landbevölkerung verteilt, d. h. eine gesetzmäßige Bevorzugung des einen oder anderen Teiles der Bevölkerung nicht besteht,"

und er hieraus folgert:

„daß klimatische Einflüsse nur eine accidentelle Rolle bei der Entstehung des Erythematodes spielen können,"

so stehen dieser Berechnung doch eine ganze Reihe anderer Tatsachen gegenüber, die wahrscheinlich erscheinen lassen, daß gerade das Licht eine besondere Rolle beim Erythematodes spielt.

So beobachtete Harthausen eine gesetzmäßige, allmählich zunehmende Häufung der Erythematodeszugänge zu Beginn des Frühjahrs. Der Kulminationspunkt liegt bei ihm im Monat Juni.

Dieselbe Beobachtung machte Freund, dessen Kulminationspunkt im Monat Mai liegt.

Werther stellte fest, daß die Erkrankung im Frühjahr gehäuft auftrat und nahm Provokation durch intensive Sonnenbestrahlung an.

Auf dem 17. Dermatologenkongreß zu Berlin im Jahre 1934 wurde eine Patientin vorgestellt, bei welcher der Erythematodes im Alter von 25 Jahren auftrat:

„Nach Behandlung besserte er sich. Nach weiteren 3 Jahren beobachtete man beim Baden (Sonne) Verschlimmerung und weitere Ausbreitung."

Hoffmann berichtet von einer 43jährigen Patientin, bei der nach Insolation starke Exacerbation mit Haematoporphyrinurie eintrat:

„Es handelt sich hier um einen Fall, bei dem die kranken Partien auf spezifische Therapie abgeheilt waren, wo der Prozeß nach kurzem Verweilen in der Frühjahrssonne wieder aufflackerte."

Reins berichtet von einem 26jährigen Mann, bei dem der Erythematodes drei Wochen nach einem Sonnenstich entstand.

Natosevic schreibt:

„Bei einem leichten Fall von Lupus erythematodes nasi und faciei trat nach Sonnenbestrahlung am Brustausschnitt, den Händen und im Gesicht ein hellrotes Erythem mit kleinen papulösen und bullösen Effloreszenzen auf. Aufenthalt im dunklen Zimmer brachte Besserung. Der Kranke wurde geheilt entlassen. Nach einem Jahr kehrte er zurück, da er sich zu Hause vor dem Sonnenlicht nicht geschützt hatte, mit einem sattroten bullösen Erythem des ganzen Gesichtes, der Brust und der Hände."

Urbach berichtet von einer 36jährigen Frau, bei der er gelegentlich intensiver Sonnenbestrahlung Ausbreitung der Erythematodesherde auftreten sah. Gangerot, Burnier und Olga Eliascheff schreiben von einem 42jährigen Mann, bei dem sich im Gesicht nach intensiver Sonnenbestrahlung in den Tropen typische Lupus erythematodes tumidus-Herde einstellten:

„Nach Rückkehr nach Frankreich trat Besserung ein. Im Anschluß an neuerliche Aussetzung der Sonnenstrahlen flackerten die Effloreszenzen neu auf. In histologischer Hinsicht zeigte sich ein für den Erythematodes charakteristischer Bau. Auch die Prüfung der Lichtsensibilität zeigte, daß hier eine Lichtüberempfindlichkeit vorlag."

W. Fox beobachtete bei einer 27jährigen Frau, bei der wegen arthritischer Beschwerden die Tonsillen entfernt waren und die sich 10 Tage später stark der Sonne aussetzte, daß die Folge eine heftige Entzündung im Gesicht, an Hals und Brust war.

J. Stokes sah das Auftreten eines Erythematodes im Anschluß an starke Sonneneinwirkung.

J. Rosen berichtet von einem 14jährigen Jungen, daß derselbe seit dem 4. Lebensjahr an einem schmetterlingsähnlichen Ausschlag leidet, und daß sich dieser nach Ultraviolettbestrahlung über das ganze Gesicht ausgebreitet hat.

Frenzl beobachtete eine Provokation eines Erythematodes bei einer Patientin, die sich anläßlich eines öffentlichen Turnens stark der Sonnenwirkung ausgesetzt hat.

Eine interessante Feststellung machte Clyde L. Cummer über das Verhältnis der Erkrankung beim Neger und Weißen mit Berücksichtigung der Tuberkulose:

„Aus einer Statistik, die er in Cleveland $4^1/_2$ Jahre lang durchgeführt hat, ergibt sich, daß der Erythematodes beim Weißen viel häufiger vorkommt als beim Neger. Rechnet man zu seinen Zahlen noch die Statistiken von Fox und von Hayen hinzu, so kommt die Krankheit beim Weißen doppelt so häufig vor als beim Neger. Dies erscheint auffallend, da prozentual vielmehr Neger an Tuberkulose erkranken als Weiße. Nach Cummer's Auffassung bestehen folgende beiden Möglichkeiten: entweder hat die Tuberkulose keine oder nur geringe ursächliche Bedeutung für die Entstehung des Erythematodes oder aber der Zusammenhang besteht. Der Neger ist jedoch durch sein Hautpigment gegen die Einwirkung des Sonnenlichtes, in dem Cummer den wichtigen auslösenden Faktor sieht, besser geschützt als der Weiße."

Aus dem Münsterschen Material kann ich anfügen, daß zwei Patientinnen den Erythematodes im Anschluß an einen Sonnenbrand, eine andere nach Höhensonnenbestrahlung bekommen hat. Bei einer weiteren trat Ausbreitung der Krankheit im Anschluß an Höhensonnenbestrahlung ein.

Aus all diesen Betrachtungen ergibt sich, daß das Licht und Witterungseinflüsse sicherlich eine große Bedeutung für den Erythematodes haben.

Erhärtet wird die Annahme durch die Tatsache, daß man zu gewissen Zeiten Haematoporphyrin in Kot und Urin der Erkrankten gefunden hat. Diesem Umstand hat man große Bedeutung für die Entstehung der Krankheit zugeschrieben. Nach Ansicht vieler Autoren wäre das Zustandekommen der Erkrankung so zu denken, daß gewisse Stoffe die Haut sensibilisieren, daß sie für äußere Reize, insbesondere Licht, zugänglicher wird.

Ehrmann und Perutz äußern sich zu dem Vorgang folgendermaßen:

„Man nennt einen Körper photodynamisch wirksam, wenn seine Lösung unter dem Einfluß des Lichtes imstande ist, auf andere Körper oder Organe bestimmte Wirkungen zu entfalten, die bei Abschluß des Lichtes entfallen würden. In Analogie mit der Sensibilisation photographischer Platten durch Farbstoffe spricht man auch von einer photobiologischen Sensibilität durch solche Körper. Wir sind heute noch nicht imstande, uns eine Vorstellung darüber zu machen, in welcher Weise das Licht unter Mithilfe photodynamisch wirksamer Substanzen seine deletäre Wirkung entfaltet. Wahrscheinlich liegen die Verhältnisse so, daß die strahlende Energie des Lichtes in chemische umgesetzt wird, die dann in den Geweben ganz abnorme Umsetzungen verursacht. Wichtige Befunde über das Vorkommen dieser photodynamischen Sensibilisatoren im Pflanzen- und Tierkörper brachten die Untersuchungen von Hausmann. Als solche wurden vor allem das Chlorophyll, Haematoporphyrin und gewisse Gallenfarbstoffe charakterisiert.

Pulay vertritt bei einem Fall die Ansicht, daß auch der Harnsäure photodynamische Wirkung zuzusprechen sei. Er berichtet von einem Erythematodes, der im Anschluß an einen Gletscherbrand entstanden war:

„Sein Auftreten im Anschluß an den Gletscherbrand legte uns den Gedanken nahe, aktinische Einflüsse für sein Einsetzen im Sinne jener Autoren, die bereits den Lupus erythematodes als Lichtdermatose qualifizieren, anzusprechen. Für die Richtigkeit unserer Auffassung sehen wir im folgenden Moment eine Stütze:

1. Vor allem das Einsetzen des ganzen Krankheitsbildes nach einem Gletscherbrand, wobei wir den Herd am Kinn für den Gletscherbrand charakteristisch erblicken möchten, da ja bei Sonnenbrand gewöhnlich Stirn, obere Gesichtspartie unter Freilassen der Kinnpartie befallen werden, während die Herde an der Kinnpartie aus der Reflexion der Lichtstrahlen vom Gletscher zu erklären sind.

2. Remission des Krankheitsbildes im Frühjahr und im Sommer und Persistenz während zehn Jahren.

3. Akute Aussaat spezifischer Herde auf Höhensonnenbestrahlung.

4. Abblassen und stellenweise Rückbildung der Herde durch Abdichtung mit schwarzem Pflaster und schließlich die Lokalisation des ganzen Prozesses analog wie bei allen Lichtdermatosen. – Für das Zustandekommen dieses Krankheitsbildes möchte ich vor allem das Vorhandensein von Lichtsensibilisatoren im Sinne positiver Katalysatoren supponieren. Ich hatte dieselben in abnormen Stoffwechselvorgängen zu suchen und mußte zu diesem Zweck den Fall stoffwechselchemisch, vor allem blutchemisch angehen. Die Analyse des Falles ergab im wesentlichen das Bestehen einer Urikaemie bedeutenden Grades, also eine Retension von Harnsäure im Blut."

Weiter unten sagt er in demselben Referat:

„Wir wissen, daß im Bilde der Gicht die Harnsäureretention im Gewebe, die Uratohistaesie, eine bedeutende Rolle spielt, und so war die Vorstellung sehr nahe gelegen, dieser im Blut und im Gewebe retinierten Harnsäure photokatalysatorische Fähigkeiten zuzusprechen. Und von diesem Gesichtspunkt aus

fassen wir den Lupus erythematodes als eine Gichtdermatose auf, für welche in abnormen intermediären Stoffwechselprodukten und zwar für unseren Fall in der Harnsäure der positive Lichtkatalysator zu erblicken ist."

Zusammenfassend kann man sagen, daß durch pathologische Stoffwechselvorgänge im Körper entstandene Substanzen angenommen werden, welche die Haut lichtempfindlich machen, so daß diese, wenn praedisponierende Faktoren vorhanden sind, mit der Bildung einer Dermatose, für unsere Fälle eines Erythematodes, reagiert.

In diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, daß man dem Koch'schen Bazillus über dem Wege der Stoffwechselstörung photosensibilisatorische Fähigkeit zugeschrieben hat, daß er also indirekt an dem Entstehen des Krankheitsbildes beteiligt sein kann. Ich komme darauf weiter unten im Zusammenhang mit der Besprechung der Tuberkulose bei Erythematodes noch zurück.

Neben dem Licht findet sich, daß der Frost als auslösendes Moment angegeben worden ist.

So konnte ich an Hand der Münsterschen Krankengeschichten die Feststellung machen, daß 5 Patienten der klinisch-stationär behandelten Fälle den Frost als Entstehungsursache ihrer Erkrankung bezeichneten.

Als praedisponierenden Grund für die Entstehung durch Kälte sieht man vor allem die schlechte periphere Blutzirkulation an.

So erklärt Mac Leod, der in 20 % seiner Erythematodesfälle kalte Hände und Füße sah, den Vorgang folgendermaßen:

„An den typischen Lokalisationen Nase, Stirn, oberhalb des Os zygomaticum, an den Fingerspitzen ist die Haut über den Knochen und Knorpeln festhaftend gespannt und wird relativ schlecht ernährt. So kann an dem unter der Einwirkung der Kälte anämisch gewordenen Gewebe durch schlechte lokale Blutzirkulation eine Stase zustande kommen und in den schon pathologischen Geweben verursacht das zirkulierende Toxin Lymphozytose, Mast- und Plasmazelleninfiltration um die Blutkapillaren, um die Talg- und Schweißdrüsen. Da das Toxin auch in die Gewebe gerät, ergibt sich die Entartung der Faserelemente. Mit der Zeit geht das Oedem und die Hyperaemie zurück, und das Gewebe vernarbt. Das Toxin steigert die Verhornung, besonders um die Follikel, und vor uns steht das bekannte klinische Bild des Erythematodes."

Die Möglichkeit der Auslösung des Erythematodes durch Frost wird auch noch a. a. O. in der Literatur vereinzelt als möglich angegeben.

Th. Veiel sah die Krankheit nie so häufig auftreten als in dem berüchtigt strengen Winter 1879/80.

F. Moberg berichtet von einem 31jährigen Ingenieur, bei dem das Krankheitsbild in ziemlich erheblichem Maße auftrat und gibt als Ursache dafür an, daß der Patient, der im nördlichsten Schweden wohnt, durch seinen Beruf viel im Freien zu sein genötigt ist.

H. Freund beobachtete, daß die Jahre 1922 und 1924, welche sich durch besonders kalte vorangehende Winter auszeichneten, im ganzen reicher an Erythematodeszugängen als die anderen Jahre waren, deren durchschnittliche Wintertemperatur 2–4° Wärme betrug.

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß Witterungseinflüssen eine erhebliche Rolle beim Erythematodes zugeschrieben werden muß. Ein Teil der Bevölkerung ist wahrscheinlich mehr für Licht, der andere mehr für Kälte disponiert.

5. Zusammenhang mit Tuberkulose.

Ich komme nun zu dem am meisten umstrittenen Kapitel, dem Zusammenhang des Erythematodes mit der Tuberkulose. Es sind umfangreiche Statistiken aufgestellt, bei denen alle Möglichkeiten zur Feststellung der Tuberkulose bei Erythematodes herangezogen worden sind. Aber gerade in diesem Punkte stellte sich eine außergewöhnliche Divergenz heraus.

Bei den Fällen der Münsterschen Hautklinik fanden sich unter 84 klinisch behandelten Fällen nur 3 mit manifester Tuberkulose. Familiäre Tuberkulose fand sich bei dem gesamten Material von 172 Kranken (klinisch und poliklinisch) bei 17 Individuen.

Nach einem Bericht von F. Beiel fanden Sequeira und Balean nur 18 %, Th. Beiel 32,7, W. Pick 42, Roth 48, Jadassohn 52,4, Breck 66 % Tuberkulöse unter ihren Kranken. Aber auch die neueren, meist unter Zuhilfenahme der Röntgen-Diagnostik aufgestellten Statistiken gehen weit auseinander.

An der Spitze stehen Ehrmann und Falkenstein, die in 98 % ihrer Fälle eine klinisch nachweisbare Tuberkulose fanden.

Ramel untersuchte 102 Erythematodeskranke der Züricher Klinik und konnte in 72 Fällen Tuberkulose nachweisen.

H. Freund fand bei 85 Fällen, die er internistisch untersuchen ließ, nur 22 % positive Tuberkulosebefunde.

Dagegen konnte Mac Leod bei 120 Kranken nur in 6 Fällen Tuberkulose nachweisen und in weiteren 3 Fällen familiäre Tuberkulose.

Meine Ergebnisse kommen denen von Mac Leod am nächsten. Bei ihm finden sich unter 120 Erythematodeskranken 6 individuelle Tuberkulosefälle, bei meinen unter 84 Erythematodeskranken 3. Eine stärkere Abweichung zu dem Resultat von Mac Leod findet sich jedoch beim Vergleich der familiären Tuberkulose: Ich fand bei 172 Kranken 17, während Mac Leod bei 120 Erythematodeskranken nur 3 familiäre Tuberkulosen hat.

Auch bei Zuhilfenahme der Tuberkulinreaktion ergab sich kein verwertbares Resultat, wie von verschiedenen Autoren bestätigt wird.

Martenstein fand unter 42 Fällen 16,5 % klinisch nachweisbare Tuberkulose. Der Pirquet war in 36 Fällen positiv.

Stadkowitsch fand unter 135 Fällen nur 7 mal klinische Tuberkulose und 30 positiven Pirquet.

Diese Resultate sind genau so widersprechend wie die bei der klinischen und röntgenologischen Untersuchung erhobenen Befunde, also schlechterdings nicht zu verwerten.

Eine sehr eindrucksvolle Methode zur Klärung der Beziehungen zwischen Tuberkulose und Erythematodes wandten Bloch und Fuchs an. Sie stellten

aus einwandfreien Herden einen Extrakt her und impften damit Kranke, die an Hauttuberkuliden litten. Dabei ergab sich, daß in der Mehrzahl der Fälle der Extrakt eine Impfpapel hervorrief, die der einer stark verdünnten Tuberkulinlösung entsprach. Mikroskopisch zeigten diese Impfpapeln tuberkuloiden Bau. Schon glaubte man, endlich die tuberkulöse Aetiologie des Erythematodes geklärt zu haben, da machten Ehrmann und Falkenstein das Ergebnis zunichte. Sie spritzten eine Trichophytinlösung intrakutan und erhielten ebenfalls Impfpapeln, die denselben tuberkuloiden Bau zeigten. Also war man auch mit dieser Methode genau soweit wie im Anfang.

Auch die Versuche, den Tuberkelbazillus direkt im Schnitt nachzuweisen, sind fehlgeschlagen. Noch in keinem Erythematodesherde hat man den Koch'schen Bazillus finden können.

Wohl sah Hidaka in 3 Fällen dem Koch'schen Bazillus vitalähnliche Stäbchen, die sogenannten Much'schen Granula, die er als Zerfallsprodukte der Bazillen ansah. Er erhob aber gleich den Zweifel, ob es sich wirklich um Zerfallsprodukte der Tuberkelbazillen handelte, oder ob vielleicht auch andere Bakterien in Frage kämen.

Diese Befunde von Hidaka konnte Spiethoff in zwei Fällen bestätigen.

Merkel dagegen hatte ein negatives Ergebnis.

Auch mit dieser Methode war man nicht zum Ziele gekommen.

Ebenso die Verimpfung von Erythematodesherden auf Meerschweinchen brachte keine zufriedenstellenden Resultate.

So überimpfte Arndt Erythematodesgewebe und fand bei einem nach 3–4 Monaten eine verkäste Mesenterialdrüse.

Es sind im Schrifttum noch eine ganze Reihe Fälle mehr angegeben. Den positiven stehen jedoch negative gegenüber, so daß auch hier noch völlige Unklarheit herrscht.

Neben allen Versuchen, den Erythematodes in eine Beziehung zur Tuberkulose zu bringen, ist man auch darauf gekommen, ihn auf dem Umwege des Stoffwechsels lichtkatalysatorische Fähigkeiten zuzuschreiben.

Groß und Volk haben in dieser Richtung Versuche gemacht und äußern sich folgendermaßen:

„.... Die im Vorstehenden mitgeteilten Versuche lehren, daß man imstande ist, die Empfindlichkeit der Haut für ultraviolettes Licht durch intrakutane Injektion von abgetöteten Tuberkelbazillen zu erhöhen, ebenso vermag die Erkrankung eines Tieres an Tuberkulose seine Haut lichtempfindlicher zu machen. Wenn nun auch bei der Tuberkulose eine derartige Reaktion im Tierexperiment geradezu gesetzmäßig auftritt, wollen wir doch gleichzeitig einräumen, daß auch andere Bakterien unter Umständen ähnliche Wirkung herbeiführen können."

Auch nach ihrer Meinung kommen als Sensibilisatoren für Licht hauptsächlich fluoreszierende Substanzen wie das Haematoporphyrin, Chlorophyll, Eosin usw. in Frage.

„Durch unsere Untersuchungen ist es wahrscheinlich gemacht, daß auch gewisse bakterielle Infektionen resp. die entsprechenden Bakterienleiber die Lichtempfindlichkeit der Haut zu erhöhen vermögen. Aus diesem Gesichtspunkte, der hier zum erstenmal deutlich hervorgehoben wird, daß gewisse Lichtqualitäten auf einem durch Bakterienwirkung veränderten Hautterrain anders zu wirken imstande sind als auf der gesunden Haut und aus den auszugsweise mitgeteilten Tierexperimenten, welche diese Annahme zu stützen geeignet sind, glauben wir den

Schluß ziehen zu dürfen, daß für die Pathologie gewisser Dermatosen, welche sich an ungedeckten Körperstellen lokalisieren, neue aetiologische Grundlagen gegeben sind. Wir können auf Grund dieser Vorstellung die Annahme machen, daß der durch Tuberkelbazillentoxin überladene Organismus für Licht besonders empfänglich wird und können daher auch in den Fällen von Lupus erythematodes, für welche eine Beziehung zur Tuberkulose feststellbar war, als letzte Ursache dem Lichte immer noch pathogenetische Wirkung beimessen. Stellen doch die Toxine in ihrem chemischen Prinzip hochmolekulare Proteinkörper dar. So möchte ich doch, gestützt auf die diesbezüglichen Untersuchungen an Eiweißkörpern, dem Licht eine für die ganze Frage der Proteinsensibilisierung größere Bedeutung zusprechen als dies bisher geschehen ist. — Der Kreis scheint hier geschlossen: Auch für die Fälle des Erythematodes, für welche die Tuberkulose genetisch Bedeutung hatte, scheint der allgemeinen Stoffwechselstörung, die in vermehrten Abbauprozessen, also in einer vermehrten Bildung von intermediären Stoffwechselprodukten besteht, Bedeutung zuzukommen und zwar im Sinne einer lichtkatalysatorischen Wirkung."

6. Zusammenhang mit fokalen Infektionen.

Mit den Feststellungen von Volk und Groß ist auch die Überleitung gegeben, daß auch andere Bakterien genau wie der Tuberkelbazillus imstande sind, durch Zerfallsprodukte oder Toxine photosensibilisierend auf die Haut zu wirken und so zum Bilde des Erythematodes zu führen.

In dem Münsterschen Material konnte ich die Feststellung machen, daß fünf erythematodeskranke Patienten unter Gelenkrheumatismus litten. Da es sich bei dieser Erkrankung häufig um Folgen einer fokalen Infektion handelt, ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß auch der Erythematodes in ursächlichem Zusammenhang mit einem Infektionsherd stand, zumal auch einige Fälle aus der Literatur ähnliche Befunde von fokaler Infektion darboten.

So berichten Becker und Overmeyer Heilung eines Erythematodes bei einer 31jährigen Frau nach Entfernung der entzündeten Gallenblase. Die einzige Behandlung bestand in Chinin. — Weiter berichten die obengenannten Autoren von einer 55jährigen Frau, die an Pyonephrose litt. Nach Entfernung der kranken Niere besserte sich das Hautleiden in ganz auffallender Weise. — Bei der Aussprache wurde von F. R. Schmidt die Frage aufgeworfen, ob es sich in diesen Fällen tatsächlich um einen Lupus erythematodes und nicht vielmehr um ein toxisches Erythem handle. Die Mehrzahl der Redner sprach sich jedoch für die Diagnose Lupus erythematodes aus, zumal das mikroskopische Bild dies bestätigte. Montgomery konnte aus der Mayo-Klinik mehrere Fälle von Besserung eines Erythematodes nach Entfernung von Infektionsherden berichten.

Denzer und Blumenthal berichten von einem 7jährigen Mädchen, bei dem der Erythematodes charakterisiert war durch Photosensibilität, rheumatische Symptome und renale Erscheinungen. Als Ursache für die Erkrankung machten die Verfasser ein unbekanntes toxisches Agenz eines oder mehrerer Bakterien verantwortlich.

Nicastro stellte folgenden interessanten Fall fest, der ebenfalls unter diese Kategorie fällt:

„Bei einer 23jährigen Frau war vor 4 Jahren plötzlich eine akute fieberhafte Krankheit ohne oder fast ohne Gelenkerscheinungen unter Überwiegen von schwerer Herzerkrankung aufgetreten, die nur als eine seltene atypische Form des akuten Gelenkrheumatismus aufgefaßt werden konnte und Veränderungen an der Mitralis und den Aortenklappen nebst einem Aortenaneurysma zurückließ."

Sowohl aus den 5 Fällen von Rheumatismus der Münsterschen Klinik als auch einigen in der Literatur beschriebenen kann man ursächlichen Zusammenhang zwischen Erythematodes und fokaler Infektion vermuten. Es erscheint daher notwendig, in jedem Falle auf Foci zu fahnden.

Moncorps weist nachdrücklich auf die Bedeutung von Herdinfekten bei Dermatosen hin und vertritt die Forderung, daß grundsätzlich der Arzt die Pflicht hat, beim Patienten auf eine Entfernung der vorgefundenen Infektionsfoci, insbesondere auf eine Sanierung der Mund- und Rachenhöhlen, zu dringen.

7. Zusammenhang mit Lues.

Auch zwischen Erythematodes und Lues sind Beziehungen vermutet worden. So nimmt Schaumann an, daß die Krankheit auch Folge von luetischer Erkrankung der sympathischen Bahnen sein kann.

In dem Münsterschen Material konnte ich jedoch nur einen nicht in diesem Sinne sprechenden Fall von manifester Lues feststellen, da der Erythematodes schon vor der luischen Infektion bestand.

8. Zusammenhang mit Carcinom.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich noch die Komplikation des Erythematodes mit Carcinom anfügen.

In der Universitätshautklinik zu Münster wurden 3 Fälle von Carcinom auf dem Boden eines Erythematodes beobachtet. Die Lokalisation war die Unterlippe bei einem Mann, Nase und Ohr bei je einem weiblichen Individuum.

Nach Nobl und Löwenfeld findet man das Carcinom auf dem Boden eines Erythematodes selten. Die beiden letztgenannten Autoren äußern sich dazu folgendermaßen:

„Während krebsige Entartung bei jahrelangem Bestand von Lupus vulgaris nicht allzu selten zu verzeichnen ist, zeigt sich, daß die Zahl der Fälle, wo im Gefolge eines Lupus erythematodes ein Carcinom entsteht, verhältnismäßig beschränkt ist, und somit jeder solche Fall Anspruch hat, in der Literatur festgehalten zu werden. Wenngleich in den letzten Jahren eine Reihe von Autoren über solche Beobachtungen verfügen, so scheint gerade unter dem Material der Wiener Hautkrankheiten ein solches Zusammentreffen von Krebs und Schwindsucht ganz außerordentlich selten zu sein. So bezeichnet Minami seinen Fall als den ersten seit Jahrzehnten in Wien beobachtet. Arzt konnte inzwischen in der Wiener dermatologischen Gesellschaft einen zweiten analogen Befund hinzufügen. Eine genaue Zusammenstellung aller bisher in der Literatur verzeichneten Fälle verdanken wir Dicke, der zu 50 bekannten Fällen noch

3 eigene anführt. — Was den Sitz der Krebsgeschwulst anlangt, so ist in der Regel Ohr, Wange, Nase betroffen."

Wenn man die in der Literatur verzeichneten Carcinomfälle auf dem Boden eines Erythematodes mit dem Material von der Münsterschen Universitätshautklinik vergleicht, so sind 3 Fälle in einem Zeitraum von 11 Jahren eine relativ große Zahl.

Als Ergebnis meiner Arbeit konnte ich folgende Feststellungen machen:

1. Der Erythematodes bevorzugt das weibliche Geschlecht. Von 172 Fällen stehen 104 weibliche 68 männlichen Individuen gegenüber.
2. Das Maximum der Erkrankten liegt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr.
3. Die Lokalisation des Erythematodes war in 67 Fällen die Nase, 110 die Wange, 36 Fällen die Ohren, 8 der behaarte Kopf, 7 die Hände und in 5 Fällen die Beine.
4. Die Landbevölkerung ist bevorzugt. 117 Kranke hatten ihren Wohnsitz auf dem Lande, 55 in der Stadt.

   Als auslösendes Moment der Krankheit wurde von 3 Patienten Frost, von 2 Sonnenbrand, von 1 Höhensonnenbestrahlung angegeben. Einmal trat Ausbreitung des Herdes im Anschluß an Höhensonnenbestrahlung auf.
5. Unter den 84 klinisch behandelten Kranken waren 3 Fälle von manifester Tuberkulose. Unter dem gesamten Material — 172 Fällen — fanden sich 17 familiäre Tuberkulosen auf Grund anamnestischer Erhebungen.
6. In 5 Fällen wurde über starke rheumatische Beschwerden geklagt.
7. Lues fand sich nur in einem Falle.
8. Komplikation mit Carcinom auf dem Boden des Erythematodes fand sich in 3 Fällen und zwar waren befallen Ohr, Unterlippe und Nase bei je einem Patienten.

   Einen wesentlichen Unterschied gegenüber den Ergebnissen in der Literatur konnte ich nicht feststellen.

Schrifttum

Arndt: Zieler, K.: Hauttuberkulose und Tuberkulide. Prakt. Erg. Hautkr. Bd. 3, S. 17 (1914).

Arzt-Zieler: Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 3, Erythematodes, S. 671.

Becker, S. W. u. M. E. Overmayer: Rückbildung von Lupus erythematodes nach Entfernung von Infektionsherden. Zentrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr. Bd. 55, S. 206 (1937).

Bloch u. Fuchs: Über die Beziehungen des chron. Lupus erythematodes zur Tuberkulose. Arch. f. Dermatol., Bd. 116, S. 742 (1913).

Broers, J. H.: Lupus erythematodes acutus: 69. Gen. Vslg. der Niederländischen Dermat. Ver. Sitzung vom 29. 6. 1924.

Cazenave: Lupus erythemateux, Ann. des Mal Peau et Syph. 1851, S. 297.

Cummer, Clyde, L.: Aetiologie des Lupus erythematodes: Vorkommen beim Neger. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 53, S. 687 (1936).

Denzer, B. S. u. Sidney Blumenthal: Akuter Lupus erythematosus disseminatus. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 57, S. 134 (1938).

17. Dermatologen-Kongreß 1934: Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 172, S. 159 (1935).

Ehrmann u. Falkenstein: Über den Lupus erythematodes, Archiv für Dermat. Bd. 141, S. 408 (1922).

Ehrmann u. Perutz: Die experimentellen Grundlagen der allgemeinen Lichtpathologie (Schädigungen der Haut).

Fox, H.: Lupus erythematosus disseminatus. Zentrbl. f. Haut- und Geschlechtskr., Bd. 58, S. 125 (1938).

Fox, W.: Case of L. erythematosus. Proc. roy Soc. Med. Sevt. dermat. Bd. 14, S. 6 (1921).

Frenzl: Provokation eines Erythematodes durch Sonnenstrahlen. Ztrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 55, S. 343 (1937).

Freund, H.: Inwiefern ist der Lupus erythematodes von allgemeinen Faktoren abhängig? Dermat. Wochenschr. Bd. 89, S. 1940 (1929). S. 1939, 1943, 1945 (1929).

Gangerot, Burnier u. Olga Eliascheff: Lupus erythematodes tumidus. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 58, S. 124 (1938).

Groß und Volk: Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulide. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 120, S. 307 (1914).

Harthausen, H.: Über den Einfluß der Jahreszeiten auf verschiedene Hautkrankheiten. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 15, S. 332 (1925).

Hidaka: Über den Nachweis von Tuberkelbazillen und Muchscher Granula bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Bazin, Lupus pernio und papulo-nekrotischem Tuberkulid. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 106, S. 269 (1911).

Jadassohn: Lupus erythematodes, Handb. d. Hautkr. von Mracek. Bd. 3, S. 298 (1904).

Kaposi, M.: Zum Wesen und zur Therapie des Lupus erythematosus. Arch. f. Dermat., Bd. 1, S. 18 (1869).

Kaposi, M.: Neue Beiträge zur Kenntnis des Lupus erythematodes. Arch. f. Dermat., Bd. 4, S. 36 (1872).

Lutz, W.: Was spricht für und gegen die tuberkulöse Natur des Erythematodes? Dermat. Wochenschr., Bd. 99, S. 1351 (1934).

Mac Leod: Lupus eryt. Arch. of. Dermat. Bd. 9, S. 1 (1924).

Mac Leod: Zentralbl. für Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 18, S. 641 (1926).

Martenstein, H.: Über positive Luetin-Reaktion bei Lupus eryth. Arch. f. Dermat. Bd. 152, S. 196 (1926).

Mayr, K. J.: Lupus erythematosus acutus disseminatus. Verh. Münch. dermat. Ges. 29. Febr. 1924. Zentrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 12, S. 233 (1924).

Merkel, H.: Der Tuberkelbazillennachweis mittels Antiformin und seine Verwendung für die histologische Diagnose der Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr., Bd. 3, (1910).

Moberg, F.: Lupus erythematosus: Verh. dermat. Ges. Stockholm, 10. April 1913 (Arch. f. Derm., Bd. 117, S. 352 (1914).

Moncorps, C.: Was spricht für und gegen die tuberkulöse Natur des Erythematodes? Dermat. Wochenschr., Bd. 99, S. 1351 (1934).

Moncorps, C.: Focalinfection und Hautkrankheiten. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. Sonderdruck aus dem Aprilheft 1934.

Natusevic, J.: Die Einwirkung der Sonnenstrahlen im Sinne der Provokation auf einzelne Dermatosen. Ztrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 41, S. 116 (1933).

Nicastro, A.: Ein Fall von diffusem Lupus erythematodes von Kopf und Gesicht im Anschluß an eine chronische Endocarditis nach atypischem acuten Gelenkrheumatismus. Zentrbl. für Haut- und Geschlechtskr., Bd. 5, S. 128 (1935).

Nobl u. Löwenfeld: Carcinom als Komplikation von Lupus erythematodes. Dermat. Wochenschr., Bd. 83, S. 1599 (1926).

Puente, José, J.: Topographie des Lupus erythematosus. Ztrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 58, S. 207 (1938).

Pulay, E.: Stoffwechselpathologie und Hautkrankheiten. Dermat. Wochenschr., Bd. 73, S. 1247–1248 (1921).

Ramel, E.: Neuere Beobachtungen und Anschauungen über die Beziehungen des Lupus erythematodes zur Tuberkulose. Med. Klin., 1. H., 3,11 (1925). (Sonderbeilage.)

Reins: Lupus erythematodes. Zentrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 36, S. 711 (1931).

Rosen, J.: Chron. Form des Lupus erythematosus disseminatus. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 57, S. 698 (1938).

Sarateanu, Fl.: Lupus erythematodes bei einem Kind mit statistischen Betrachtungen über das Alter. Zentrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 58, S. 402 (1934).

Schaumann: Bull. de la soc. de derm. 1924, S. 168.

Sequeira, J. A. u. Balean, H.: Lupus erythematosus: a clinical study of seventy one cases. Brit. J. Dermat. 1908, Bd. 377.

Spiethoff, H.: Zur Aetiologie und Pathologie des Lupus erythematodes chron. u. acutus Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 113, S. 1047 (1932).

Spratke-Hohenstein, E. H.: Was spricht für und gegen die tuberkulöse Natur des Erythematodes. Dermat. Wochenschr., Bd. 99, S. 1351 (1934).

Stadtkowitsch, S. E.: Behandlung des Erythematodes mit Jontophorese. Arch. f. Dermat., Bd. 152, S. 353 (1926).

Stokes, J. H.: Chron. Lupus erythematodes discoides, beginnende Ausbreitung? Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 57, S. 628 (1938).

Urbach: Lupus erythematodes acutus, Ztrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 58, S. 2 (1938).

Veiel, F.: Lupus erythematodes. Hdb. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. X, 1, S. 696 (1931), S. 722 und 723 (1931).

Werther: Zentrbl. f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 14, S. 303 (1924) und S. 473 (1927).

Lebenslauf

Am 28. September 1906 wurde ich, Karl Ernst Neweling, als Sohn des Handlungsbevollmächtigten Peter Neweling und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Enste zu Dortmund i. W. geboren. Nach Besuch der Volksschule und des Gymnasiums bestand ich am 22. Februar 1928 die Reifeprüfung. Darauf studierte ich in Bonn, Rostock, Wien und Münster Medizin. In Rostock legte ich im August 1931 die ärztliche Vorprüfung und in Münster am 14. Dezember 1935 das medizische Staatsexamen ab. Approbiert wurde ich mit Wirkung vom 28. Dezember 1936. Von April 1937 bis April 1938 war ich als Assistenzarzt an der Heilanstalt in Wehnen i. Oldbg. tätig. Hierauf vertrat ich praktische Ärzte in Wilhelmshaven und Jade i. Oldbg. In Jade erledigte ich 4 Wochen des für praktische Ärzte vorgeschriebenen Landvierteljahres.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Moncorps für die Anregung zu dieser Arbeit meinen Dank auszusprechen.